RELATA

NEUE LITERATUR AUS DEN SSSR, von C. VON REGEL

1. Neue russische Zeitschrift: Vegetabilische Rohstoffquellen.

So bezeichnet sich die neue den pflanzlichen Rohstoffen gewidmete Zeitschrift, die von der Akademie der Wissenschaft der USSR herausgegeben wird. Leider liegt uns nur Heft I des II. Bandes vor, das 1966 erschienen ist, den ersten Band haben wir leider nicht erhalten können. Die Zeitschrift soll viermal im Jahr erscheinen, wir werden sie regelmäßig referieren, da sie sehr interessant und reichhaltig zu sein verspricht.

Als Hauptredaktor zeichnet AL. A. FEDOROW, als dessen Vertreter P. B. WIPPER, als Sekretäre der Redaktion I. F. SATZYPEROW und L. MARKOW. Ferner zeichnet ein Redaktionskollegium aus 10 Personen. Das erste Heft umfaßt 162 Seiten, das Inhaltsverzeichnis ist in englischer Sprache abgefaßt. Es sind drei größere Aufsätze und 21 kleinere Mitteilungen, 6 Rezensionen, 1 Nekrolog und ein Aufruf zu einem Internationalen Kongress über ätherische Öle, der in Jahre 1967 in Tbilissi (Tiflis) abgehalten werden soll. Kurze Inhaltsangaben der im 1. Fascikel enthaltenen Arbeiten und kleineren Mitteilungen geben uns einen Begriff von der Reichhaltigkeit des Inhaltes der neuen Zeitschrift und von der Notwendigkeit der Durchforschung anderer Länder, z.B. des vorderen Orients oder Lateinamerikas nach Rohstoffen vegetabilischer Herkunft.

A. I. SCHRÖTER, A. S. GLADKICH, J. L. GUBANOW, M. G. PIMENOW & R. E. PIMENOW berichten über die vorläufigen Ergebnisse der Erforschung Saponine enthaltender Pflanzen in der Flora des U.S.S.R. Der Artikel umfaßt 13 Seiten, darunter zwei lange Tabellen mit Aufzählung der untersuchten Pflanzen und deren haemolythischem Index. Untersucht wurden in den Jahren 1962—1965 1950 Arten von Pflanzen, die zu 734 Gattungen und 128 Familien gehören. Saponine wurden bei 259 Arten (13.4% aller untersuchten Arten), die zu 135 Gattungen (18.4%) und 38 Familien (29.7%) gehören, festgestellt. Am meisten Saponine enthalten die Caryophyllaceae, die Primulaceae, die Chenopodiaceae, und die Umbelliferae.

ZACHAROV, A. M. & BORIAEV, K. I. The search for flavonoid-producing plants in the flora of some regions of Kirghizia and Kazachstan., pages 14—17, 3 tab. Die Verfasser untersuchten in den Jahren 1962—1964 167 Pflanzenarten aus 40 Familien auf ihren Gehalt an Flavonoiden, wobei bei 69 Arten, die zu 56 Gattungen, und 27 Familien gehörten, Flavonoide gefunden wurden. Die Untersuchungen wurden in Kirgizistan und Kazachstan angestellt. Am interessantesten erwiesen sich zur weiteren chemischen Untersuchung folgende Arten: *Picea schrenkiana* FISCH. et C. A. MEY., *Ephedra intermedia* SCHRENK ex C. A. MEY., *Eremurus fuscus* VVED., *Trollius altaicus* C. A. MEY, *Sanguisorba alpina* BUNGE, *Hedysarum*

neglectum LEDEB., *Hypericum scabrum* L., *Viola altaica* KER-GAWL., *Chamaenerium angustifolium* (L.) SCOP., *Primula algida* ADAM., *P. turkestanica* (REGEL) E. A. WHITE, *Goniolimon eximium* (SCHRENK) BOISS., *Prunella vulgaris* L., *Galium turkestanicum* POBED.

YEGOROVA, E. M. The ornamental plants of Saghalien and the Kuril islands, pages 28—44. 5 fig. Ein Verzeichnis von 210 Arten, die sich zur Introduktion als Zierpflanzen eignen. Besonders häufig sind Arten felsiger Standorte. Am häufigsten sind Arten der Ranunculaceae, der Compositae, Orchidaceae, Rosaceae, Liliaceae, Leguminosea, und Saxifragaceae.

Bei den übrigen Mitteilungen können wir uns kürzer fassen. SHINKARENKO A. I. und BONDARENKO, N. V. sprechen von Alkaloiden bei *Veratrum lobelianum* BERNH., um so mehr als die *Veratrum*-Alkaloide die Eigenschaft aufweisen, den Blutdruck zu senken. Mit der Methode der Papier-Chromatographie gelang es, das Vorhandensein von 16 Stoffen festzustellen, die mit dem Reaktiv von DRAGENDORF eine positive Reaktion aufwiesen. Zwei Alkaloide, das Iervin und das Hermidin, letzteres erstmalig, wurden aus *Veratrum lobelianum* gewonnen.

DAUKSHA, A. D. & DENISOVA, E. K. behandeln die Alkaloide von *Thermopsis lupinoides* (L.) LINK aus dem Fernen Osten. DAUKSHA, V. E. spricht über *Cytisus laburnum* L. als Lieferant des Alkaloides Cytisin, BURDYKINA-SCHECHTER, E. A. Über die Art der Entstehung der Alkaloide bei *Datura innoxia* MILL. G. A. KUZNETZOVA & L. M. BELENOVSKAJA sprechen über die Furokumarine bei *Prangos isphairamica* B. FEDTSCH.

Auf den Seiten 58—64 bespricht I. S. MELKUMJAN einige Ergebnisse der Untersuchung der antibakteriellen Eigenschaften von Pflanzen in Armenien. Es wurden 28 Arten untersucht, die mit Ausnahme von 20 in den botanischen Garten in Eriwan eingeführten Arten der Flora Armeniens angehören.

Antibakterielle Eigenschaften wurden bei 225 (80%) Arten festgestellt. Am aktivsten waren Bäume und Sträucher, die geringste Aktivität wiesen einjährige Pflanzen auf. Während die Pflanzen durch das Trocknen ihre antibiotischen Eigenschaften zum großen Teile verlieren, behalten die Früchte diese, wie man es bei *Rhamnus cathartica* besonders augenfällig sieht. *Staphylococcus aureus* erwies sich als weniger resistent den antibakteriellen Pflanzen gegenüber als *Bacterium coli*.

I. F. SCHWAREW, N., K. KONOWALOW & G. I. PUTILOWA untersuchten den Einfluß des Plektrins auf experimentell gewonnene Geschwülste. Das Plektrin hielt den Wuchs der Geschwülste auf. I. SCH. ZABIROW, P. K. ALIMBAJEWA und S. T. CHOLODKOW behandeln neue Arzneipflanzen aus Krigisien und deren Rohstoffvorräte.

Die Flora von Kirgisistan enthält ca 3500 Pflanzenarten, darunter nicht wenige, die zu Arzneizwecken gebraucht werden können. Neu untersucht werden *Thalictrum foetidum* L., *Betonica foliosa* RUPTR., *Lamium album* L., drei *Lagochilus* Arten, *Adonis chrysocyanthus* HOOK.

Auf Seite 70—76 bespricht G. P. AZOWTZEW die Dynamik des Gehaltes an Gerbstofen bei westsibirischen Vertretern der Gattung *Sanguisorba* L. – *Sanguisorba officinalis* L. und *S. alpina* BUNGE.

D. A. MURAWJEWA und W. N. FEDOROW berichten über den erstmaligen Versuch einer Introduktion von Vertretern der Gattung *Senecio* im Nord-Kaukasus, die einen hohen Alkaloid-Gehalt aufweisen. I. M. RABINOWITSCH bespricht die Möglichkeit der Kultur in der USSR von *Vinca rosea* L., einer wertvollen tropischen Arzneipflanze, die reich an Alkaloiden ist. G. S. SINITZYN und J. P. VASSILJEW besprechen die Erneuerung von *Ephedra equisetina* nach einer Feuersbrunst. Die *Ephedra* vermehrt sich in der Natur nicht durch Samen, sondern auf vegetative Art. Das Feuer hatte keinen Einfluß auf die Produktion von Alkaloiden. Die Bestände an *Ephedra equisetina* erholten sich erst nach 13—15 Jahren von einer Feuersbrunst, sie mußten daher geschützt werden.

K. CHODSHIMATOW behandelt die Dynamik des Gehaltes an Gerbstoffen und Kohlehydraten in den unterirdischen Teilen von *Polygonum coriarium* GRIG. Diese aus den Gebirgen Zentralasiens stammende Pflanze ist eine der aussichtsreichsten Gerbstoff-Pflanzen der USSR, doch haben in letzter Zeit die natürlichen Vorräte stark abgenommen, so daß die Pflanze in Kultur genommen werden muß. Es stellt sich u.a. heraus, daß das Maximum an Gerbstoffen bei dreijährigen Pflanzen während der Knospenbildung eintritt. Der Artikel von I. W. SYROKOMSKAJA behandelt die Kunstwiesen des Gebietes von Kaliningrad (Königsberg) je nach ihrer Nutzung. (Seite 95—103). Am dauerhaftesten hinsichtlich des Mähens sind aus hochwüchsigen Gräsern (Kräuter- *Festuca pratensis*) bestehende Wiesen. Die systemlose Beweidung der gesäten Wiesen hat zur Folge, daß allmählich die ausgesäten Pflanzen verschwinden und durch dieser Zone eigene Arten ersetzt werden, wie z.B. *Phleum pratense* durch *Deschampsia caespitosa*, u.s.w.

A. A. VYSOTZKI bespricht den Einfluß der gegenwärtigen Methode des Harzens auf die Funktionen von *Pinus silvestris*. (Seiten 103—115). Obwohl das Harzen eine Verringerung des Zuwachses an Holzmasse mit sich bringt (25—30% ohne chemischen Stimulator und 30—40% mit einem solchen) kann bei der Widerstandsfähigkeit von *Pinus silvestris* dieser negative Einfluß des Harzens unberücksichtigt bleiben. Schließlich gibt N. W. SCHKUTKO auf Seite 115—121 eine Übersicht über die Arten der *Douglasia* in Kulturen von Weißrußland.

Im Kapitel Methodik der Forschung geben P. Z. LIWSCHITZ und N. A. BORISOWA eine Untersuchung über die Methoden der Berechnung der Verbreitung von zerstreut und ungleichmäßig wachsenden Pflanzen (Seite 122—130) und im Kapitel „Institute und Laboratorien" wird auf Seite 131—40 eine Beschreibung des wissenschaftlichen Forschungsinstitutes für Arznei- und aromatische Pflanzen unweit von Moskau und dessen Arbeiten gegeben. Hier befanden sich vor der Oktoberrevolution die Arzneipflanzenkulturen des bekannten Apothekers F. A. FERREIN. In der Abteilung Chronik finden wir einen Bericht über das „Zweite Seminar" über die Untersuchung von *Polygonum coriarium* GRIG. im Jahre 1964 in Minsk. Das dritte Seminar soll 1966 in Vilnius (Litauische SSR) stattfinden. Besonders sollen die Bedingungen und Faktoren, die die Bildung und Ansammlung des Gerbstoffes hervorrufen, besprochen werden, sowie der Polymorphismus der Populationen der Pflanze als Ausgangsbasis für weitere Selektionsarbeiten. Bei Sywtykwar fand den 9.—13. August das III. Symposium über neue Silopflanzen statt, das IV. Symposium soll 1967 in Kiew stattfinden.

Schließlich fand 1965 in Moskau eine Koordinationsbespechung über die Verwendung von natürlichen Farbstoffen in der Konditorei-Industrie statt.

Schließlich folgt auf Seite 147—153 eine Abteilung mit Referaten, ein Nekrolog. Alle Artikei und Beiträge sind mit ausführlichen Literaturverzeichnissen versehen.

Inhaltlich ein sehr interessanter Band, man sieht mit Interesse dem Erscheinen der weiteren Faszikel entgegen.

2. Acad. Scient. URSS. Institut Botan. Nomine V. L. Komarowii, Acta, Series V. Materiae rudes plantarum, Fasc. 12; 199 S. Mosqua – Leningrad 1965 (russisch).

PIGULEVSKY, G. V. Terpenoidi et Cumarini.

Der vom verstorbenen Professor PIGULEVSKY redigierte 12. Band der bekannten Serie „Materiae rudes plantarum" enthält 19 verschiedene Arbeiten, die alle die in den Pflanzen enthaltenen Terpenoide und Kumarine behandeln.

G. A. KUZNETZOWA bespricht die in den Pflanzen enthaltenen Kumarine und Furokumarine, I. F. SATZYPEROWA auf S. 12—25 die Aussichten der Untersuchung Furokumarine enthaltender Pflanzen, J. I. CHADSHAJ, Biologische Eigenschaften und pharmakologische Wirkung der Kumarine und Furokumarine, I. S. WULFSON und L.S. TSCHETWERIKOWA Biogenese der natürlichen sauerstoffhaltigen heterocyklischen Verbindungen, J A DRANITZYNA und G A. DENISSOWA Dynamik der Speicherung von Kumarin-Verbindungen und ätherischen Ölen in den Früchten von *Archangelica decurrens* LE-

DEB. in verschiedenen Entwicklungsstadien. Ferner:
G. A. KUZNETZOWA – Kumarine und Furokumarine in den Wurzeln, Stengeln und Blättern von *Prangos pabularia* LINDL. C. K. NIKONOW, R. K. WEREMEI und W. B. KUWAJEW – Chemische Untersuchung der Früchte von *Archangelica tschimganica* (KOROW.) SCHISCHK., N. F. KOMISSARENKO, W. T. TSCHERNOBAJ und D. G. KOLESNIKOW. Kumarine in den Wurzeln von *Heracleum Mantegazzianum* S. ET L. und *H. dissectum* LEDEB., W. G. KREIER und W. S. SOKOLOW. Untersuchung der Furokumarine von *Heracleum Sosnowskyi* MAND., A. P. PORKOPENKO und D. K. KOLESNIKOW Untersuchung der Kumarine einiger Pflanzen aus der Familie der Umbelliferen., M. G. PIMENOW. Untersuchung der Fernöstlichen Umbelliflorae auf ihren Gehalt an Kumarin, N. P. MAKSJUTINA und D. G. KOLESNIKOW Vergleichende Charakteristik der Furokumarine in verschiedenen Sorten des Pastinaks und die Herstellung des Praeparates Beroxan., G. K. NIKONOW, R. K. WEREMEI und A. I. SCHRÖTER Laktone aus der Rinde von *Phellodendron sachalinense* SARG. N. P. KIRJALOW Kumarine bei *Ferula*. L. G. A. KUZNETZOWA. Die Eigenschaften des Prangenin, G. W. PIGULEWSKI Optische Wirkung der Terpene im Zusammenhang mit der Zugehörigkeit der Pflanzen zu bestimmten systematischen Gruppen. G. I. MESCHTSCHERJUK der Gehalt an ätherischen Ölen der wilden Möhren in der Moldau, S. A. KOSHIN & O. W. SWERDLOWA Infrarote Spektren der monoterpen Oxyde und der ihnen entsprechenden Kohlenwasserstoffe. G. W. PIGULEWSKI und RYSKALTSCHUK besprechen auf Seite 125—197 neue Arbeiten auf dem Gebiete der Chemie der Sesquiterpene. Das Buch bringt eine Fülle interessanten Materials, doch würde es an Handlichkeit gewinnen, wenn es alphabetische Verzeichnisse der chemischen Stoffe und der Pflanzennamen enthalten würde. Bibliographische Hinweise sind am Ende jedes Aufsatzes vorhanden.

3.) Flora der Litauischen SSSR
Lietuvos TSR Flora I—III. – Flora der Litauischen SSSR. I—III. Redaktor: M. NATKEVICAITE-IVANAUSKIENE. (1959, 1963, 1961). 223 + 715 + 661 Seiten; 29, 77, 49 Textfig. und Karten; XX, LIII und LXXXL Tafeln mit Fig.; zahlreiche Farbtafeln. Deutsche und russische Zusammenfassung. (Litauisch).

Neben der unlängs vollendeten großen Flora der USSR, die 30 Bände umfaßt, erscheinen in der USSR regionale Floren in den einzelnen Bundesrepubliken. Zu solchen Floren gehört auch die Flora der Litauischen SSR, deren erste drei Bände die Familien bis zu den Droseraceae incl. behandeln. Bei zahlreichen Arten wird die Verbreitung innerhalb der Litauischen SSR auf einer Karte dargestellt, die allgemeine Verbreitung wird im Text behandelt. Bei jeder Pflanze

werden, wenn solche vorhanden, die Inhaltsstoffe angegeben. Die Berücksichtigung des Nutzens oder Schadens einer Pflanze für den Menschen ist für die in der USSR erscheinenden Floren überaus charakteristisch. Außer wildwachsenden Pflanzen werden auch angebaute Pflanzen beschrieben.

4.) Tibetanisch – lateinisches Wörterbuch der vegetabilischen Rohstoffe.
HAMMERMANN, A. F. & SEMITSCHEW, W. W. Wörterbuch der tibetisch-lateinischen Namen der vegetabilischen Rohstoffe, die in der tibetischen Medizin gebraucht werden. Ulan- Ude 1963. 81 Seiten.

Das Wörterbuch enthält nicht weniger als 737 tibetische und ebensoviele lateinische wissenschaftliche Benennungen auf dem Gebiete der medizinischen Pflanzenkunde. Der eine der Verfasser, A. F. HAMMERMANN (russisch GAMMERMANN) sammelte mit den besten damaligen Kennern der tibetischen Pflanzen, den Lamas, die Pflanzen in den Wäldern und in den Steppen der Burjatischen Republik, während der andere Verfasser, der Tibetolog W. W. SEMITSCHEW nach Angabe der Lamas die Namen der Pflanzen in tibetischer Schrift aufzeichnete. Diese wurden sowohl in tibetischen als auch in russischen Buchstaben wiedergegeben. In Vorbereitung befindet sich ein II. Teil, der Abbildungen der Pflanzen enthalten soll, die einem alten tibetischen Atlas entnommen sind.

5. Neue Literatur von C. von Regel.
NAVES, Y. R. La synthèse des simples aldéhydes. Chimie et industrie Vol. 94- No. 3. 1965. 14 pages

Contribution à l'étude des aldéhydes synthétiques avec index bibliographique de 178 tires.

NAVES, Y. R. & BONDAVALLI, F. Sur la déshydratation du linalol et la préparation de β-myrcène et de trans-β-ocimène. 60. Etudes sur les matières végétales volatiles CXCVI. Helvetica Chimica Acta 48, Fasc. 3. 1965.

NAVES, Y. R., RETAMAR, J. A. & RICCIARDI A. I. 172. Sur l'absorbtion des semicarbazones des cétones terpéniques dans l'ultra-violet. Helvetica Chimica Acta 18, Fasc. 7. 1965.

WASICKY, R. & WASICKY, M. Contecido da casca e das fólhas do *Salix babylonica* L. (Chorão e do *Salix viminalis* L. (Vimeiro) em substancias tanicas. Rev. Fac. Farm. Santa Maria 9 (2), 63—66. 1963. (Portugiesisch, engl. Zusammenf.)

The authors determined the tannin content of barks of trunk and leaves from *Salix babylonica* L. grown in Brazil. This content does

not reach 10%. Boughs and leaves of *Salix viminalis* L. acclimatized in Brazilia, furnished similar results.

WASICKY, R. Herrn Prof. Dr. RUDOLF TSCHESCHE zum 60. Geburtstag. Scientia Pharmaceutica 33, 1965, 73—81.

Eingehende Würdigung der Verdienste des in Bonn tätigen bekannten Chemikers R. TSCHESCHE, der insbesonders durch seine Arbeiten über Saponine bekannt geworden ist.

WASICKY, DR. R. Synergistische Effekte in der Phytotherapie. – Ärztliche Praxis XVII, 47, 1965, Seiten 2467—2469.

In der Phytotherapie interessieren uns vor allem die Pflanzen, Pflanzenteile oder die aus Pflanzen gewonnenen Extrakte, weil in dem therapeutischen Effekt außer den eigentlichen Wirkstoffen oder den als wirksam angesehenen Wirkungsprinzipien noch andere in den Extrakten vorhandene Substanzen eingreifen, welche die Wirkung beeinflussen oder sie ändern können. Ein Beispiel bildet die Stammrinde von *Scutia buxifolia* REISSEK (Rhamnacee), die in Südbrasilien in der Herztherapie verwendet wird. In der Rinde wurden Alkaloide nachgewiesen. Bisher hielt man die Rhamnaceen als alkaloidarm. Bei den meisten in Brasilien und in anderen Ländern medizinisch verwendeten Pflanzen fehlen zumeist befriedigende Kenntnisse der in Frage kommenden Wirkstoffe, obwohl eine jede dieser Pflanzen Hunderte ja Tausende von Verbindungen enthält, wofür eine Reihe Beispiele angeführt werden. Die chemisch- analytische und pharmakologische Untersuchung sollte sich auch den anscheinend indifferenten Substanzen zuwenden. Besprochen wird die Celastracee *Maytenus ilicifolia* MARTIUS und die Solanacee *Solaunm paniculatum* L. die Rhamnaceen *Ceanotus amaricanus* und *C. velutinus* und schließlich wird auf *Poterium spinosum*, eine im Orient weit verbreitete Rosacee hingewiesen, deren Wurzelschicht, vielmehr deren Außenschicht, in der Medizin der Araber als Antidiabeticum dient.

WASICKY, M. & TESTON, A., J. Vergleich der biologischen Wirksamkeit des Chimarrão, wie sie gewöhnlich in Rio Grande Do Sul gebraucht wird, des Kaffees oder des Thees, auf der Grundlage der Coffeinmengen, die diese Getränke dem menschlichen Organismus zuführen. Tribuna Farmaceutica No 3—4, 1964, 43—49, 1 Abb., 1 Tab. Santa Maria. Portugiesisch, engl. Zusammenf.

Besprochen wird die Methode der Zubereitung des Chimarrão in Rio Grande Do Sul, d.h. die Zubereitung des Mate aus den Blättern von *Ilex paraguariensis* St. Hil. Untersucht wird der Gehalt an Coffein beim Chimarão, dem Kaffee und dem Thee.

C. REGEL, Izmir